

【様式1-1】

柏市 橋梁長寿命化修繕計画

令和7年3月

柏市 土木部 道路保全課

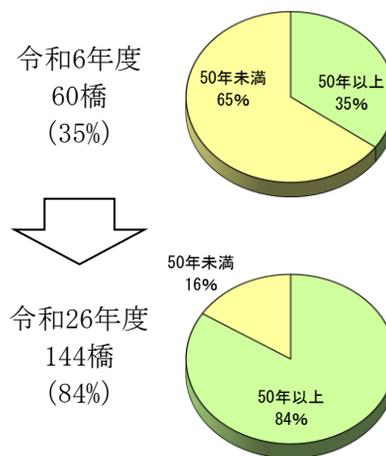
1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

柏市では令和7年3月(2025年)現在173橋の道路橋を管理している。これらのうち、建設後50年を経過する橋梁は35%であるが、20年後の令和26年(2045年)には84%まで増加する。

高齢化を迎える道路橋群に対して、事後保全型の維持管理を続けた場合、道路橋の修繕・更新に要する費用の増大が懸念されることから、平成24年度に「柏市橋梁長寿命化修繕計画」を策定した。事後保全型から損傷が軽微な段階で計画的な修繕を行う予防保全型の維持管理へと移行し、橋梁の寿命を延ばすことで、将来的な財政負担の低減及び道路交通の安全性の確保を図っている。

平成26年度には5年に1度の頻度で行う近接目視による点検が法定化され、平成30年度に1巡目、令和5年度に2巡目の定期点検が完了した。



2) 目的

このような背景から、「柏市橋梁長寿命化修繕計画」について、これまでに実施した定期点検結果及び修繕工事の実績を踏まえた内容の更新を行うことを目的とする。また、新技術の活用及び既存の道路橋の集約・撤去についても積極的に取り組むことで、道路橋の維持管理に関わるコストの縮減も図る。

2. 長寿命化修繕計画の対象道路橋

長寿命化修繕計画が対象とする道路橋は柏市が管理する172橋である。

	市道 1級	市道 2級	市道 その他	合計
全管理道路橋数	22	10	140	172
うち計画の対象橋道路橋数	22	10	140	172
うちこれまでの計画策定道路橋数	22	10	140	172
うち平成36年度計画策定道路橋数	22	10	140	172

長寿命化修繕計画の対象：全管理道路橋(172橋)

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的な方針

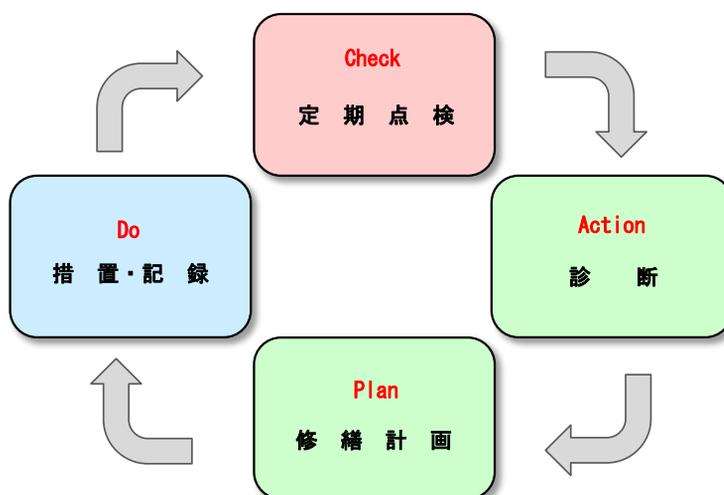
定期点検や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、道路橋の損傷を早期に発見するとともに道路橋の健全度を把握する。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

日常的な巡回道路パトロールにより損傷の早期発見を行う。

3) 維持管理のマネジメントサイクル

長寿命化修繕計画の策定後も計画の実施状況、定期点検により確認した経年による損傷の発生、進行を把握し、これまでに得た蓄積データや、この間に開発された新たな技術を活用してP D C Aサイクルによる継続的な改善活動に取組み、道路橋の長寿命化につながる適切な対策を行う。



4. 対象道路橋の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

柏市が管理する道路橋のうち、架設後50年を超える道路橋は現在35%である。20年後の2045年には84%まで増加し、近い将来一斉に更新時期を迎えることが予想される。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施により、修繕及び更新に要するコストの縮減を目指す。

5. 修繕計画の優先順位及び道路橋の健全度

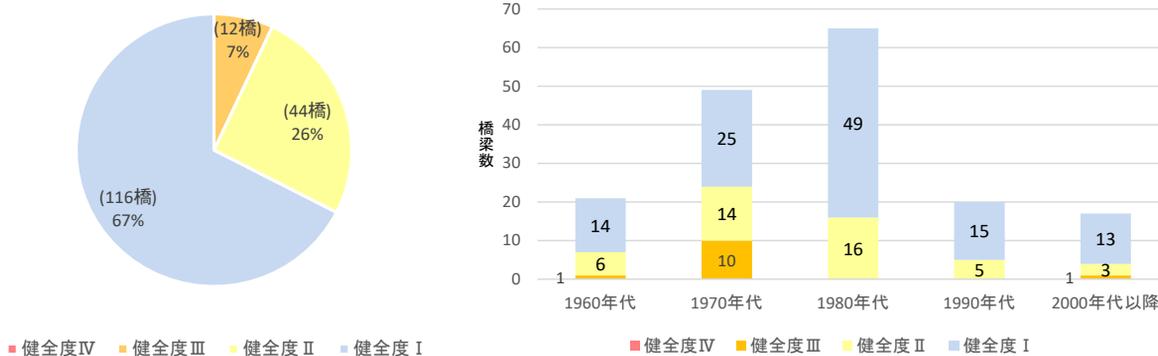
1) 優先順位

長寿命化修繕画の優先順位は、以下の重要性を考慮して決定する。

- ・定期点検の健全性の診断に基づき、健全性の低い（劣化している）道路橋を優先する。
- ・個々の橋梁の立地条件、規模、使用形態などを考慮した優先順位の高い道路橋を優先する。

2) 道路橋の健全度

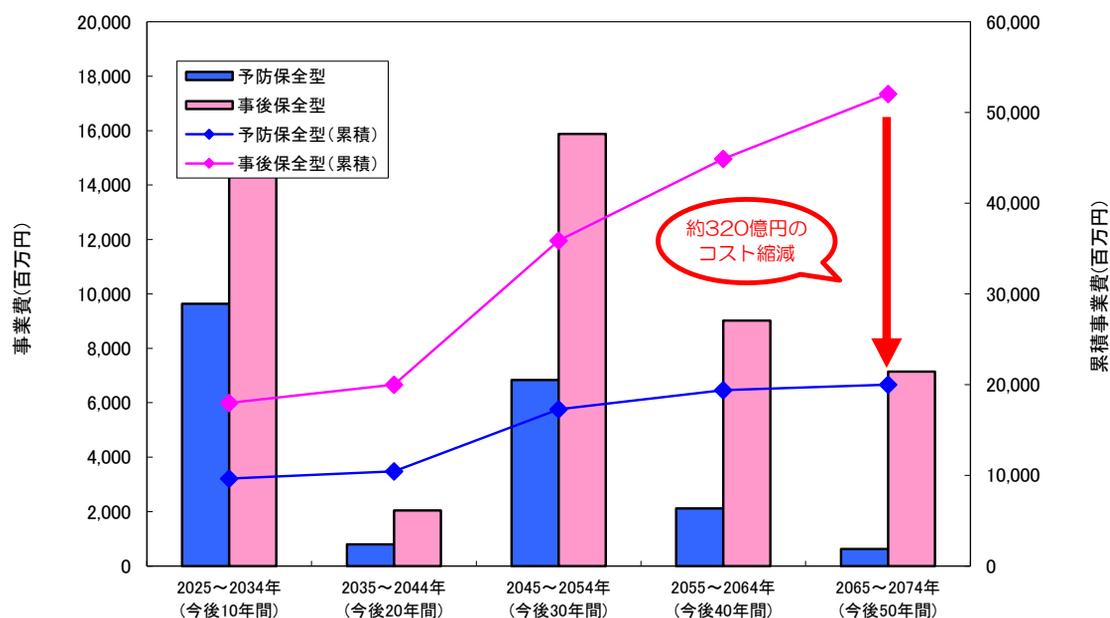
過年度定期点検における健全度の分布を以下に示す。対策が必要と判断される健全度Ⅲ又は健全度Ⅱの割合は全体の33%(56橋)である。



6. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画の対象である172橋の道路橋について、予防保全型の維持管理、事後保全型の維持管理を行った場合に必要な事業費の比較を行った。今後50年間の事業費を比較すると、事後保全型による維持管理にかかる費用が520億円であるのに対し、予防保全型の維持管理にかかる費用は200億円となり、コスト削減効果は320億円となる。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路橋の安全性・信頼性が確保される。



7. 新技術の活用

限られた予算の中で道路橋の維持管理を行うために、新技術の積極的な活用を行う。柏市では、今後の10年間で定期点検に新技術を活用し、約200万円のコスト削減を目指す。

また、長期的には定期点検に加え、新技術を活用した修繕工事を行い、今後100年間で約29億円のコスト削減を目標として新技術の活用を推進する。

8. 撤去・集約

道路橋の集約・撤去を推進し道路橋の維持管理コストの削減を図ることが必要である。柏市では、今後の10年間で1橋の集約・撤去を検討し、約500万円のコスト削減を目指す。

また、長期的には更に4橋の集約・撤去を検討し、合計で約1.8億円のコスト削減を目指す。

9. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

柏市 土木部 道路保全課 tel : 04-7167-1402

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

日本大学 生産工学部 土木工学科 水口和彦教授

10. 対象道路橋ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

様式1-2による。

【様式1-2】

整理番号	管理番号	橋梁名	路線名	橋長	幅員	架設	供用	橋梁の種類	所在地	最新点検年度	次回点検年次	判定区分	対策の内容・時期								対策内容 (代表工種)	新技術の活用						
				(m)	(m)	年度	年度						R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)			R15 (2033)	R16 (2034)				
1	0101	光ヶ丘跨線人道橋	02043号線	129.65	2.65	1971	54	鋼単純鉄桁橋	柏市南柏一丁目2番先 ～豊四季508番先	R2	R7	Ⅲ	点検		← 修繕 →									塗替塗装工 当て板補修工	有			
2	0102	第一流山街道跨線道路橋	01066号線	205.53	15.00	1972	53	プレテンT桁	柏市南柏五丁目6番先 ～豊四季947番先	R6	R11	Ⅱ										設計	← 点検・修繕 →	断面修復工 表面含浸工	無			
3	0103	粉屋跨線人道橋	40838号線	50.60	1.80	1970	55	2径間連続鋼鉄桁橋	柏市豊町一丁目5番先	R6	R11	Ⅱ												点検		無		
4	0104	豊町跨線人道橋	40823号線	53.30	1.80	1970	55	2径間連続鋼鉄桁橋	柏市豊町二丁目5番先 ～豊四季803番先	R2	R7	Ⅱ	点検											点検		無		
5	0105	神明跨線人道橋	40750号線	156.75	3.80	1971	54	RC3径間連続ラーメン橋	柏市富里三丁目3番先 ～豊四季814番先	R6	R11	Ⅲ			← 修繕 →										点検	塗替塗装工 当て板補修工	有	
6	0106	香取神社跨線人道橋	50399号線	51.95	1.80	1970	55	2径間連続鋼鉄桁橋	柏市旭町二丁目9番先 ～泉町60番先	R6	R11	Ⅱ	← 修繕 →	修繕											点検	塗替塗装工 橋面防水工	有	
7	0107	第二流山街道跨線人道橋	50339号線	197.06	4.80	1970	55	RC3径間連続ラーメン橋	柏市柏一丁目1番先 ～末広町1番先	R2	R7	Ⅱ	点検				← 修繕 →									局所的な補修	無	
8	0108	柏駅南側自由通路橋	—	89.10	7.20	1986	39	3径間連続鋼箱桁橋	柏市柏一丁目1番先 ～末広町1番先	R2	R7	Ⅰ	点検												点検		無	
9	0109	柏駅北側自由通路橋	—	43.83	8.40	1986	39	2径間連続鋼箱桁橋	柏市柏一丁目1番先 ～末広町1番先	R2	R7	Ⅰ	点検												点検		無	
10	0110	篠籠田跨線人道橋	50214号線	73.56	2.85	1971	54	鋼単純鉄桁橋	柏市末広町9番先～同 10番先	R2	R7	Ⅱ	点検												点検		無	
11	0111	学校道跨線人道橋	50172号線	174.10	3.60	1970	55	鋼単純鉄桁橋	柏市末広町9番先～同 11番先	R2	R7	Ⅱ	点検												点検		無	
12	0112	仲町跨線道路橋	01077号線	287.10	13.00	1971	54	鋼床版鉄桁橋	柏市柏5丁目78-3	R6	R11	Ⅲ	← 修繕 →												点検	局所的な補修	無	
13	0113	第三浜街道跨線道路橋	01069号線	75.20	9.30	1971	54	鋼単純鉄桁橋	柏市柏228番先～同 233番先	R6	R11	Ⅱ													点検		無	
14	0114	第三浜街道跨線人道橋	50092号線	56.50	1.90	1971	54	鋼単純鉄桁橋	柏市柏422番先～同 423番先	R2	R7	Ⅱ	点検			← 修繕 →										点検	局所的な補修	無
15	0115	北柏駅跨線橋及び連絡通路	—	86.87	4.60	1971	54	4径間連続鋼鉄桁橋	柏市根戸1905番先 ～同1927番先	R3	R8	Ⅱ		点検											点検		無	
16	0116	根戸新田跨線道路橋	50039号線	175.49	4.20	1970	55	RC単純T桁橋	柏市北柏台10番先～ 根戸1635番先	R2	R7	Ⅱ	点検												点検		無	
17	0201	豊四季駅自由通路	—	69.96	4.50	2001	24	3径間連続ラーメン橋	柏市豊四季158番先 ～同159番先	R4	R9	Ⅰ			点検										点検		無	
18	0202	豊住横断歩道橋	その他	49.11	2.50	1993	32	単純鋼床版鉄桁橋	柏市豊住一丁目4番先 ～豊四季646番先	R3	R8	Ⅱ		点検										設計	← 修繕 →	塗替塗装工	有	
19	0203	中原跨線人道橋	60377号線	37.16	3.20	1975	50	RC単純床板橋	柏市中原1821番先 ～つくしが丘四丁目2 1番先	R4	R9	Ⅰ			点検										点検		無	
20	0204	増尾跨線橋 (仮称車道橋A)	60395号線	14.00	6.70	1983	42	プレテン中空床版	柏市増尾一丁目14番 先～加賀一丁目30番 先	R4	R9	Ⅰ			点検										点検		無	
21	0205	逆井1号跨線橋 (仮称人道橋B)	その他	71.90	2.30	1987	38	鋼単純鉄桁橋	柏市逆井一丁目2番先 ～同846番先	R3	R8	Ⅱ		点検										設計	← 修繕 →	塗替塗装工 断面修復工	有	
22	0206	逆井2号跨線橋 (仮称車道橋C)	70681号線	15.90	8.00	2018	7	鋼トラス橋	柏市逆井788番先～ 同925番先	R3	R8	Ⅰ		点検											点検		無	
23	0207	藤心跨線橋 (無名橋9)	2117号線	15.90	8.00	2018	7	鋼トラス橋	柏市藤心899番先～ 同960番先	R3	R8	Ⅰ		点検											点検		無	
24	0301	八両野橋	20156号線	49.35	7.50	1981	44	PC2径間連続中空床版橋	柏市大青田712番先 ～同737番先	R2	R7	Ⅱ	点検												点検		無	
25	0302	八両野境橋	02018号線	52.25	12.08	1981	44	PC2径間連続中空床版橋	柏市大青田1563番 先	R2	R7	Ⅱ	点検												点検		無	

整理番号	管理番号	橋梁名	路線名	橋長	幅員	架設	供用	橋梁の種類	所在地	最新点検年度	次回点検年次	判定区分	対策の内容・時期								対策内容 (代表工種)	新技術の活用			
				(m)	(m)	年度	年度						R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)			R15 (2033)	R16 (2034)	
150	1804	2号排水路4号橋	10190号線	21.10	6.00	1980	45	単純H鋼桁橋	柏市新利根1088番先 ～同1106番先	R3	R8	II		点検						点検	設計	修繕		断面修復工 表面含浸工	無
151	1805	2号排水路5号橋	10291号線	19.60	6.80	1980	45	単純H鋼桁橋	柏市新利根1003番先 ～同1023番先	R3	R8	II		点検						点検	設計	修繕		塗替塗装工	有
152	1806	2号排水路6号橋	30001号線	30.64	7.70	1973	52	鋼単純鉄桁橋	柏市弁天下622番先 ～同689番先	R3	R8	I		点検						点検					無
153	1807	2号排水路7号橋	10238号線	19.80	6.80	1973	52	単純H鋼桁橋	柏市弁天下1029番先 ～同1036番先	R3	R8	II		点検						点検	設計	修繕		塗替塗装工	有
154	1808	弁天下橋	02012号線	20.36	11.28	2002	23	PC単純プレテンT桁橋	柏市弁天下843番先 ～同846番先	R3	R8	II		点検						点検					無
155	1809	2号排水路8号橋	30003号線	22.60	5.80	1976	49	単純H鋼桁橋	柏市弁天下538番先 ～同541番先	R3	R8	II		点検						点検	設計	修繕		塗替塗装工	有
156	1810	2号排水路10号橋	30004号線	9.29	5.60	1985	40	PC単純プレテン床版橋	柏市弁天下519番先 ～同538番先	R3	R8	I		点検						点検					無
157	1811	2号排水路11号橋	30021号線	21.90	6.70	1980	45	単純H鋼桁橋	柏市弁天下114番先 ～同141番先	R3	R8	II		点検						点検	設計	修繕		塗替塗装工	有
158	1812	2号排水路12号橋	30008号線	21.50	7.70	1983	42	単純H鋼桁橋	柏市弁天下752番先 ～同758番先	R3	R8	I		点検						点検					無
169	1901	船戸山高野歩道橋	その他	78.00	1.90	1975	50	単純鋼鉄桁橋	柏市船戸山宇高野268 ～同274番先	R3	R8	I		点検						点検					有
160	1902	つくしが丘1号橋	60541号線	2.50	5.10	1973	52	RC溝橋(BOXカルバート)	柏市つくしが丘二丁目7番先	R3	R8	I		点検						点検					無
161	1903	つくしが丘2号橋	60541号線	2.50	5.10	1973	52	RC溝橋(BOXカルバート)	柏市つくしが丘二丁目7番先	R3	R8	I		点検						点検					無
170	2001	大橋	20149号線	11.40	9.20	1984	41	PC単純プレテン床版橋	柏市大青田463番先 ～流山市東深井	R4	R9	I			点検					点検					無
159	2101	船戸橋	10050号線	9.50	7.17	1981	44	RC単純床版橋	柏市船戸1094番先 ～同1095番先	R3	R8	II		点検						点検				断面修復工 表面含浸工	無
83	2102	宮前橋	50171号線	26.50	6.65	1998	27	鋼単純箱桁橋	柏市柏1117番先	R3	R8	I		点検						点検					無
177	2105	宮前2号橋	01071号線	7.00	18.00	2002	23	RC溝橋(BOXカルバート)	柏市柏宇宮前1127番先	R5	R10	II								点検					無
178	2106	塚崎橋	01118号線	5.50	16.02	1998	27	RC溝橋(BOXカルバート)	柏市塚崎1311番先	R5	R10	II								点検					無
179	2107	大津ヶ丘橋	01114号線	16.80	19.10	1978	47	RC溝橋(BOXカルバート)	柏市大津ヶ丘3丁目6番先	R5	R10	I			点検						点検				無
162	2201	高柳高架橋	01143号線	94.90	16.00	2004	21	PC4径間連続中空床版橋	柏市高柳新田13-24	R3	R8	I		点検						点検					無
165	2204	小柳町上空通路	その他	10.29	3.47	1992	33	鋼単純鉄桁橋	柏市柏1丁目1番	R3	R8	I		点検						点検					無
166	2205	小柳町上空通路延伸部	その他	17.75	5.58	2005	20	2径間連続鋼床版鉄桁橋	柏市柏1丁目1番	R3	R8	I		点検						点検					無
187	2211	高柳駅自由通路	その他	40.20	6.00	2018	7	鋼連続ラーメン橋	柏市高柳1489番先	R3	R8	I		点検						点検					無